

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Fernand-Eugène BÉRARD

Né le 20 juin 1902, à Château-Chinon (Nièvre)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

MASTOÏDITE
RÉTRO-LABYRINTHIQUE

Président : M. LEMAITRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1932

252

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Fernand-Eugène BÉRARD

Né le 20 juin 1902, à Château-Chinon (Nièvre)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

MASTOÏDITE
RÉTRO-LABYRINTHIQUE

Président : M. LEMAITRE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	N...
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire.	MAUCLAIRE, HOVELACQUE.
	MULON et VERNE

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri Pathologie médicale.
 BROCCQ Pathologie chirurgicale
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HALPHEN. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER. . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLERY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL. .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT . . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé. . .		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES BEAUX-PARENTS

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur LEMAITRE

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique à la Faculté
Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Lariboisière
Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de profonde reconnaissance et de respectueuse admiration et pour le remercier de l'honneur qu'il m'a fait en acceptant de présider cette thèse.

A MON MAÎTRE

Monsieur le Docteur HAUTANT

Oto Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Tenon
Officier de la Légion d'Honneur

*Dont les affectueux conseils m'ont
été si précieux ; en témoignage de
profonde gratitude et de respec-
tueux attachement,*

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur H. BOURGEOIS

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Laënnec
Officier de la Légion d'Honneur

Témoignage de mon profond respect.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé E. HALPHEN

Oto-Rhino Laryngologiste de l'Hôpital St-Louis
Chevalier de la Légion d'Honneur

Témoignage de mon entier dévouement.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé SCHWARTZ

Chirurgien de l'Hôpital Necker
Officier de la Légion d'honneur

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur FREDET

Chirurgien de l'Hôpital de la Pitié
Officier de la Légion d'Honneur

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Monsieur le Professeur DELBET.

Monsieur le Professeur WIDAL (*in memoriam*).

Monsieur le Docteur A. BERGÉ (*in memoriam*).

Externat

Monsieur le Docteur HALLOPEAU (*in memoriam*)

Monsieur le Docteur PAPILLON.

Monsieur le Docteur MACÉ.

Monsieur le Docteur LÆDERICH.

Monsieur le Docteur CROUZON.

Internat

1928. — Monsieur le Professeur SCHWARTZ.

1929. — Monsieur le Docteur FREDET.

1930. — Monsieur le Professeur LEMAITRE.

1931. — Monsieur le Docteur BOURGEOIS.

1932. — Monsieur le Docteur HAUTANT.

A Monsieur le Professeur agrégé HALPHEN

A MM. les Docteurs RAMADIER, AUBIN, BOUCHET,
HUET, AUBRY, O. R. L. des Hôpitaux.

A MM. les Docteurs OBERLIN, AMELINE, chirurgiens des Hôpitaux.

A MM. HUARD, RÉMY-NÉRIS, MADURO, OMBRÉ-
DANNE.

INTRODUCTION

En lisant les comptes rendus des interventions sur la mastoïde, il est intéressant de noter l'évolution de la conduite opératoire.

Très vite, l'antrotomie, simple drainage de la caisse, s'est montrée insuffisante. La mise en valeur successive des principaux groupes cellulaires mastoïdiens a imposé leur recherche systématique et actuellement la mastoïdectomie ne se discute plus.

Nous voudrions attirer l'attention sur le groupe cellulaire rétro-labyrinthique.

Mouret en 1904 dans ses « nouvelles recherches sur les cellules pétreuses » l'individualise. « Ce groupe, écrit-il, est constitué par de petites cellules ou bien quelquefois par une seule grande cellule, qui se développent sous la corticale de la face postérieure du rocher, en arrière du canal postérieur ».

Bien que développée dans l'épaisseur même du rocher l'infection de ces cellules réalise une véritable mastoïdite. Il n'y a pas en effet au point de vue embryologique de démarcation entre la pyramide pétreuse et la mastoïde qui ont un même centre d'ossification ; d'autre part le

groupe cellulaire rétro-labyrinthique lorsqu'il existe est en communication constante, apparente ou non, avec l'antre, au même titre que les autres groupes mastoïdiens.

L'étude anatomique de la région est indispensable pour comprendre sa voie d'abord. Nous essaierons ensuite sinon de dégager les caractères cliniques propres de ces mastoïdites profondes souvent latentes, du moins de préciser dans quelles conditions il devient nécessaire d'explorer la zone rétro-labyrinthique.

ANATOMIE DE LA RÉGION RÉTRO-LABYRINTHIQUE

Rapports

Comprise entre la face postérieure du labyrinthe et la face endocranienne postérieure du rocher, cette région occupe la partie moyenne de la zone intersinuso-auditive de Mouret.

Sur une coupe verticale, perpendiculaire au grand axe du rocher, elle apparaît triangulaire à base inférieure, les parois antérieure et postérieure convergeant, sans l'atteindre, vers le bord supérieur du rocher.

A. — Sa limite antérieure

Elle est représentée en dedans, par la face postérieure du vestibule, en dehors par le canal semi-circulaire postérieur.

1) En dedans la face postérieure du vestibule

est avec une fréquence à peu près égale, verticale ou oblique en avant et en bas.

Les dimensions moyennes de cette face sont :

en largeur : 3 à 3 mm. 5

en hauteur : 4 mm.

A son angle supéro-interne s'ouvre l'orifice commun non ampullaire des canaux supérieur et postérieur ;

A l'angle qu'elle forme avec la paroi inférieure du vestibule s'ouvre l'orifice ampullaire du canal postérieur.

La face postérieure du vestibule répond en arrière à la fosse cérébelleuse distante de quelques millimètres (4 à 5 en moyenne d'après Bellocq).

2) En dehors, le canal demi-circulaire postérieur.

Postérieur et externe par rapport au vestibule il forme un cercle presque complet dans un plan sensiblement parallèle à un plan vertical passant par le bord supérieur du rocher.

On peut lui décrire :

une branche supérieure, courte, dirigée horizontalement en arrière ;

une boucle rectiligne, parallèle à la face postérieure du vestibule ;

une branche inférieure, longue, dirigée très obliquement en bas et en avant vers l'ampoule.

Dans l'ensemble, le canal postérieur est oblique en bas et en avant ; il s'éloigne ainsi progressivement de la face endocranienne postérieure du rocher.

C'est par la partie supérieure de sa boucle, à l'union de celle-ci et de sa branche supérieure, que le canal postérieur se rapproche le plus de la fosse cérébelleuse.

A ce niveau, dans 9/10 des cas environ une paroi osseuse de moins de 2 mm. les sépare, et très souvent le canal est en contact de la fosse.

Dans 1/10 des cas seulement, cette paroi a plus de 2 mm.

Du fait de l'obliquité du canal en bas et en avant, sa branche inférieure se trouve plus éloignée que la supérieure de la face postérieure du rocher. A sa partie inférieure, la boucle est souvent à plus de 3 mm. de la fosse cérébelleuse.

La boucle du canal postérieur représente la limite externe de la paroi antérieure de la région rétro-labyrinthique.

Il convient de préciser les rapports de cette boucle :
en avant, avec le coude du canal externe ;
en avant et en dehors, avec l'antre et le facial.

α) L'ANTRE :

La boucle du canal postérieur est à 4 mm. environ en arrière et en dedans de l'antre. Le plan sagittal passant par la face interne de l'antre est à 2 mm. en dehors d'un plan parallèle tangent à cette boucle.

β) LE COUDE DU CANAL EXTERNE :

Il est facilement accessible, sous la paroi interne de l'antre, à 1 mm., 1 mm. 5 en profondeur.

La boucle du canal postérieur est en arrière de ce coude, à une distance un peu variable (2 mm. en moyenne). Elle est directement en arrière « la boucle du canal postérieur est en effet rarement en retrait par rapport à ce coude » (Bellocq).

γ) LE FACIAL :

Son coude est loin de la région rétro-labyrinthique.

Seule la portion descendante du VII peut constituer

un danger. Elle croise en direction le canal postérieur. Ce point de croisement répond :

du côté du facial, à sa troisième portion, non loin du coude ;

du côté du canal, à sa branche inférieure dans le voisinage de la boucle ;

2 à 3 mm. d'os le plus souvent compact les séparent.

Notons d'ailleurs que le coude du canal externe, la boucle du canal postérieur et le facial sont souvent dans un même bloc compact impossible à pénétrer.

Il est en tout cas plus facile d'aborder la région rétro-labyrinthique par son versant postérieur sinusal.

B. — Limite postérieure de la région rétro-labyrinthique

Cette région est limitée en arrière par la face endocranienne postérieure du rocher.

En projection, elle occupe sur cette face le milieu de la zone intersinuso-auditive de Mouret et se trouve approximativement centrée par l'orifice endocranien de l'aqueduc du vestibule.

Celui-ci est à égale distance (10 à 12 mm.) du sommet (trou auditif interne) et de la base juxtasinuale du triangle intersinuso-auditif.

Immédiatement au-dessous, entre lui et la fosse jugulaire, la surface osseuse répond au sac endolymphatique. La dure-mère cesse là d'être décollable de la face postérieure du rocher.

En dehors de l'orifice de l'aqueduc, jusqu'au bord antéro-interne du sillon sigmoïde, la face postérieure du rocher est lisse et répond directement au cervelet.

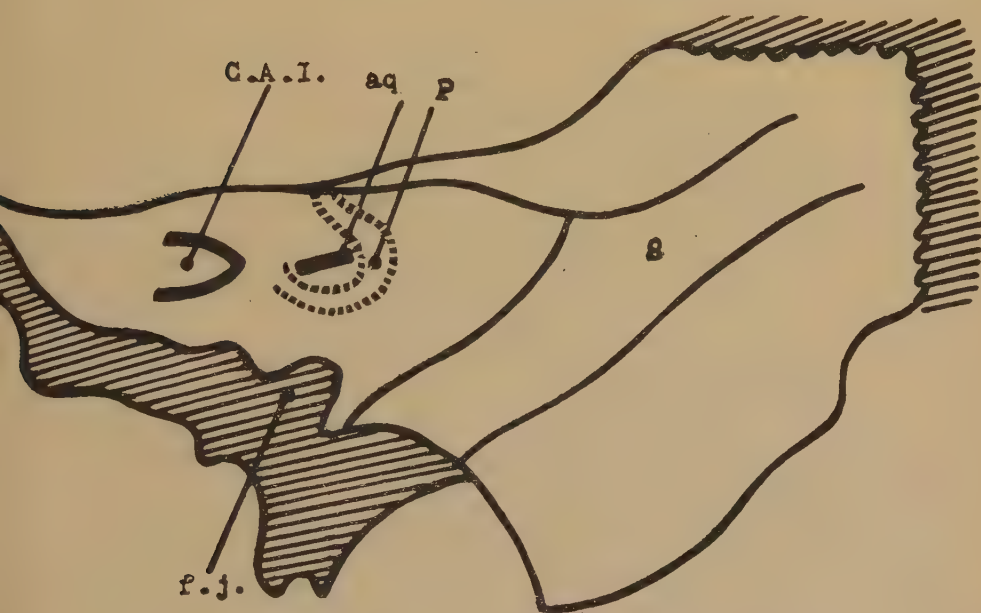


FIG. 1. — Face postérieure du rocher droit (*Schéma d'après BELLOCO*)

- C. A. I. : conduit auditif interne
- P. : projection du canal postérieur.
- Aq. : aqueduc du vestibule.
- f. j. : fosse jugulaire.
- S. : gouttière sinusale.

Au point de vue topographique, intéressantes sont les relations du canal postérieur avec l'orifice endocranien de l'aqueduc du vestibule. En général, le canal postérieur entoure en dehors l'extrémité externe de cet orifice (schéma I).

Cela signifie pratiquement que lorsqu'on note l'adhérence du sac endolymphatique, il suffit pour ouvrir la région rétro-labyrinthique de creuser le rocher en regard de cette adhérence qui constitue ainsi un repère précieux.

C. — Limite interne

La limite interne de la région rétro-labyrinthique est représentée par l'aqueduc du vestibule.

Ce canal osseux forme cependant une barrière incomplète entre cette région et la partie interne de la zone intersinuso-auditive que limite en avant le conduit auditif interne.

Au-dessus et au-dessous de ce canal, une mince couche de tissu osseux, parfois pneumatisé complète la cloison (schéma II).

De ce canal osseux qui livre passage au canal endolymphatique et met ainsi en relation l'oreille interne avec la fosse cérébelleuse, nous connaissons l'orifice endocranien.

De là il monte oblique en haut et en dedans en se rétrécissant progressivement. Il arrive en arrière de la branche commune aux deux canaux verticaux, la croise en dedans et débouche sur la paroi interne du vestibule, immédiatement au-dessous et en avant de l'orifice de cette branche commune.

Topographiquement, il chemine en dedans du canal postérieur en croisant obliquement l'aire circonscrite par ce canal.

La distance qui sépare l'aqueduc de la face interne de l'antre est de 8 mm. environ.

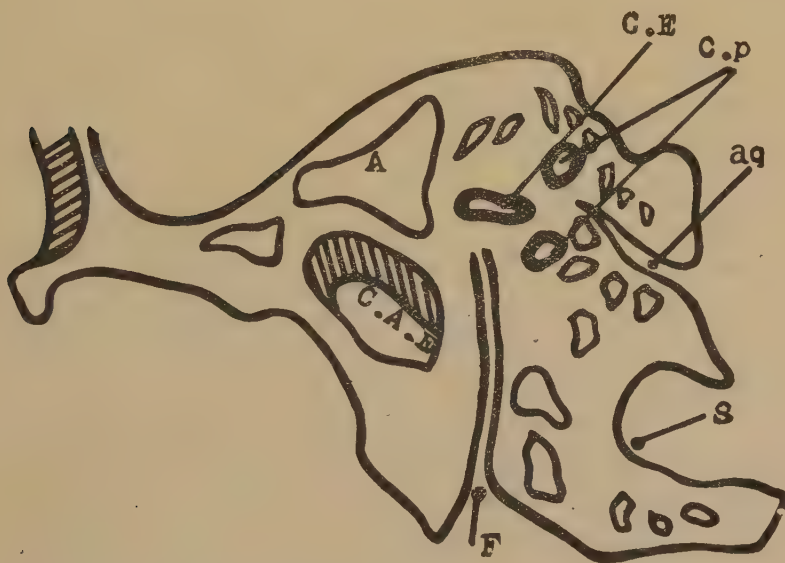


FIG. 2. — Rocher gauche. Coupe perpendiculaire au bord supérieur. Segment antéro interne de la coupe. Rocher très pneumatisé (*Schéma d'après TESTUT*).

- A. : Antre.
- C. A. E. : Conduit auditif externe.
- C. E. : Canal semi-circulaire externe.
- C. P. : Canal semi-circulaire postérieur (derrière lui, les cellules rétro-labyrinthiques).
- Aq. : Aqueduc du vestibule.
- S : Gouttière sinusale.
- F : Aqueduc de Fallope.

D. — Limite externe

Entre la région rétro-labyrinthique et la partie externe de la zone intersinuso-auditive qui s'étend d'avant en

arrière de l'antre au sinus latéral, la limite est imprécise.

Ces deux régions se confondent anatomiquement.

La région rétro-labyrinthique est en dedans d'un plan sagittal fictif tangent à la boucle du canal postérieur. Ce plan, nous l'avons dit plus haut, est à 2 mm. en dedans d'un plan parallèle passant par la face interne de l'antre.

Sur le cadavre, une différence de consistance peut avertir du passage d'une région à l'autre. Après avoir réséqué en avant du sinus latéral la face postérieure de la mastoïde qui présente là une corticale mince, on aborde la face postérieure du rocher compacte et résistante (Hautaut).

Le plan sagittal théorique tangent à la boucle du canal postérieur, coupe en arrière la gouttière sinusale dans sa portion descendante à un endroit variable. Le bord antérieur du sinus constitue un repère capital, puisqu'il donne le plan de la face postérieure du rocher ; il est donc indispensable de découvrir ce bord. En travaillant, parallèlement à ce bord, constamment en contact de la dure-mère cérébelleuse, on ne court aucun danger.

E. — Limite supérieure

En haut, la région rétro-labyrinthique très étroite n'atteint pas le bord supérieur du rocher que longe le sinus pétreux supérieur.

La branche supérieure du canal postérieur est en général à plusieurs millimètres de ce bord (2 mm. au mi-

nimum) et l'espace compris entre ces limites appartient à la région sus-labyrinthique,

F. — Limite inférieure

En bas, la région rétro-labyrinthique s'élargit. Elle atteint en bas et en arrière, la gouttière sigmoïde un peu avant sa jonction avec la fosse jugulaire ; en avant, elle se continue insensiblement avec le large espace sous-labyrinthique. Ce sont les rapports de la branche inférieure du canal postérieur avec le sinus latéral et le golfe qui peuvent donner une idée de cette limite imprécise.

LE SINUS LATÉRAL est toujours éloigné du canal postérieur (5 à 15 mm.).

Ce n'est que très exceptionnellement que l'on trouve (Bellocq):

3 mm. 5 entre la branche inférieure du canal et la partie horizontale du sinus ;

2 mm. 5 entre la boucle et la partie verticale du sinus. C'est dire que sauf en cas de procidence du sinus, on n'est pas gêné par lui dans la mise à nu de la région rétro-labyrinthique.

LE GOLFE est au contraire dans la moitié des cas au voisinage immédiat du canal postérieur. Il n'entre d'ailleurs en rapport qu'avec l'ampoule de ce canal, restant ainsi sous-labyrinthique. Ce n'est que très anormalement qu'il remonte derrière le canal postérieur et la face postérieure du vestibule dans la région rétro-labyrinthique.

Structure de la région rétro-labyrinthique

Il n'existe le plus souvent entre la capsule du vestibule et la corticale de la face postérieure du rocher que du tissu compact. Il est exceptionnel d'y rencontrer du tissu diploïque. Dans 1/4 des cas d'après Mouret, des cellules pétreuses s'y développent. Encore, n'occupent-elles que rarement toute la hauteur de la face postérieure du vestibule; elles restent en général limitées à sa partie inférieure.

Ces cellules rencontrant en dehors et en avant le bloc osseux compact commun à la boucle du canal postérieur, au coude du canal externe et au facial descendant, contournent le canal postérieur. C'est en arrière de ce canal, et surtout en arrière de sa branche inférieure qu'elles atteignent leur maximum de développement.

En dehors du canal postérieur ce groupe communique « avec les cellules mastoïdiennes qui avoisinent le sinus latéral » (Mouret).

Et plus exactement :

en haut, avec les cellules qui tapissent la paroi postérieure de l'antre;

en bas, avec les cellules sous antrales profondes qui sont elles-mêmes le prolongement en profondeur des cellules intersinuso-faciales.

A la partie interne de la région rétro-labyrinthique, le processus de pneumatisation rencontre un obstacle : l'aqueduc du vestibule. On peut trouver quelques



FIG. 3. — Coupe vertico-transversale (Rocher. gauche. Segment postérieur) passant par la partie postérieure de l'antre mastoïdien et par le canal demi-circulaire postérieur (*Reproduction schématique d'une photographie; pièce de MOURER*).

Une coupe verticale et antéro-postérieure a enlevé la surface externe de la mastoïde.

Cette figure montre deux cellules rétro-labyrinthiques (1 et 2) développées entre le canal postérieur et la lame osseuse qui forme la corticale postérieure du rocher.

Dans chacune de ces cellules un crin a été introduit et ressort par l'antre, A.

Les cellules sous-labyrinthiques (3 et 4) se prolongent en bas vers la suture occipito-pétreuse et l'on voit une de ces cellules (5) développée à la fois dans le rocher et dans l'apophyse jugulaire de l'occipital (ap).

— g. j. : Gouttière jugulaire.

cellules au-dessus de lui et plus souvent au-dessous, mais ces cellules dépassent rarement en dedans le plan de l'aqueduc.

Pratiquement, la zone comprise entre l'aqueduc du vestibule et le trou auditif interne (partie interne de la zone intersinuso-auditive de Mouret) est compacte.

La partie supérieure de la région rétro-labyrinthique est étroite et les cellules y sont rares. Lorsqu'elles existent, elles peuvent (comme dans notre obs. 5) rejoindre en haut les cellules interposées entre la branche supérieure du canal postérieur et le bord supérieur du rocher, cellules qui font partie du groupe sus-labyrinthique de Mouret.

Cette communication entre le groupe rétro-labyrinthique et le groupe sus-labyrinthique nous semble cependant rare.

Les cellules ne sont bien développées qu'à la partie inférieure de la région. Elles descendent en arrière jusqu'à la portion horizontale du sinus latéral ; en avant, elles communiquent largement avec les cellules sous-labyrinthiques de Mouret.

Cette différence de structure entre la partie supérieure et la partie inférieure de la zone rétro-labyrinthique, explique qu'on doit rechercher les lésions en bas en creusant à partir du groupe cellulaire sous-antral et non à partir de la face interne de l'antre.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. ÉTIOLOGIE

Les rapports anatomiques permettent de prévoir deux voies d'infection de la région rétro-labyrinthique : une voie labyrinthique, une voie mastoïdienne.

1^o Voie labyrinthique

Une labyrinthite suppurée peut rompre sa barrière capsulaire et l'ostéite atteindre la zone rétro-labyrinthique, que cette effraction se fasse au niveau de la boucle du canal postérieur, ou de la paroi postérieure du vestibule.

Ces conditions peuvent survenir au cours d'une otorrhée chronique, mais les cellules mastoïdiennes ont disparu ; un processus d'ostéite condensante a transformé en os compact le tissu rétro-labyrinthique. Si cette mastoïdite chronique se complique de labyrinthite et si l'ostéite labyrinthique s'étend en arrière au rocher, on va pouvoir rencontrer au-delà d'une masse compacte qui contient le canal postérieur et la boucle du canal externe, sur la paroi postérieure du rocher, de l'ostéite, quelques granulations et parfois même un peu de pus extradural.

Il ne s'agit pas là de véritable mastoïdite.

2° Voie mastoïdienne

La mastoïdite rétro-labyrinthique est toujours secondaire à une mastoïdite aiguë dont elle n'est qu'une localisation profonde.

En général, l'infection se fait de proche en proche. L'ostéite périlantrale atteint par contiguité les cellules sous-antrales profondes dont nous avons vu les relations avec les cellules du groupe rétro-labyrinthique. Dans notre observation 5 cependant, la traînée sus-labyrinthique semble avoir servi d'intermédiaire.

On note assez souvent à la face interne profonde de la zone intersinuso-faciale, dans sa partie haute, une petite fistule (obs. 4-6) qu'entoure du tissu friable et qui conduit sur le foyer rétro-labyrinthique.

Exceptionnellement, ce foyer est séparé de l'antre par une couche compacte d'ostéite condensante.

Plus souvent, la zone sous-antrale apparaît molle. La curette s'y enfonce facilement et découvre dans la région rétro-labyrinthique :

soit plusieurs petites cellules remplies de pus (obs 3) ;

soit une seule grande cellule (obs. 4) ;

soit seulement du tissu diploétique malade (obs. 7).

Ces foyers sont aberrants en apparence car ils sont toujours en relation avec l'antre, mais la continuité des lésions n'est pas toujours évidente et il est permis, dans quelques cas, d'invoquer un autre mode de propagation de l'infection : la voie péri-vasculaire.

Toutes ces lésions siègent en regard de la zone d'adhérence dure-mérienne à la face postérieure du rocher. Elles se prolongent très rarement au-delà, dans la direction du conduit auditif interne.

Par contre elles sont assez souvent associées à des lésions sous-vestibulaires, les groupes cellulaires rétro et sous-labyrinthiques communiquant largement.



CLINIQUE

La mastoïdite rétro-labyrinthique est rare ; elle n'est cependant pas exceptionnelle.

Dans le rapport de Moure et Brindel au VII^e Congrès international d'otologie (Bordeaux 1904) sur « cinq cents cas d'interventions sur l'apophyse mastoïde », on lit :

« Chez 10 malades, il a été trouvé un groupe de cellules mastoïdiennes internes creusées dans la pyramide du rocher entre le sinus latéral et le massif osseux du facial, dans un plan sous-jacent (c'est-à-dire en dedans) à ces deux organes et dans la direction du conduit auditif interne ».

Moure publie en 1904, dans la *Revue de laryngologie* deux observations de mastoïdite avec cellules aberrantes de la table interne, cellules qui répondent bien anatomiquement à la zone rétro-labyrinthique ; nous reproduisons l'une de ces observations (obs. 1) : il s'agit d'une forme latente sans signes particuliers cliniques.

Dans la thèse de Combier, 1909 *Etude des collections purulentes de la fosse cérébelleuse d'origine otitique*, inspirée par le Dr Hautant, nous notons une observation d'abcès extra-dural de la fosse cérébelleuse

relié par une petite fistule à des lésions sous-antrales, au cours d'une mastoïdite. Au point de vue clinique, la présence de nausées et de quelques vertiges avec intégrité du labyrinthe est à retenir.

Notons encore une observation de Grunberg, 1913, de labyrinthite aiguë secondaire à un foyer rétro-labyrinthique.

Les travaux de Mouret, très importants au point de vue anatomique, ne comportent pas d'observations cliniques.

Nous avons examiné attentivement toute la littérature otologique française depuis 1900 sans trouver d'autres renseignements.

Notre maître, le Dr Hautant, a bien voulu nous communiquer 4 observations. Deux d'entre elles ont pu être suivies par nous pendant notre année d'internat à l'hôpital Tenon.

Ces observations sont assez semblables entre elles ; il est remarquable de constater dans chaque cas la présence de troubles trigémellaires et dans trois cas une paralysie de la 6^e paire.

Cela nous permet de décrire un tableau clinique d'ensemble qui nous paraît assez caractéristique de la mastoïdite rétro-labyrinthique.

Dès le début de l'otite, l'importance des signes généraux et de la réaction mastoïdienne impose l'idée d'une oto-mastoïdite d'emblée. Malgré la paracentèse, la température reste élevée, l'état général mauvais. Cette paracentèse donne lieu tantôt à un écoulement abondant, tantôt et plus souvent à un suintement discret. Au bout

de trois ou quatre jours, parfois plus rapidement, apparaît un signe alarmant : des douleurs à type névralgique dans le domaine du trijumeau, du côté de l'oreille malade. Ces douleurs, discrètes au début, s'accroissent bientôt. Elles surviennent par crises de durée variable, cédant difficilement aux antinervins, empêchant tout sommeil.

Elles siègent avec prédominance dans le domaine de l'ophtalmique, douleurs rétro et périorbitaires, s'accompagnent parfois d'hypoesthésie cornéenne. Elles irradient souvent dans le territoire du maxillaire supérieur, vers la face et les dents de la mâchoire supérieure.

L'audition est bonne : légère surdité de transmission ; le labyrinthe est intact.

La recherche de signes méningés cliniques et biologiques reste négative. L'examen du fond d'œil est normal.

Dans quelques cas, dès le début, on constate une paralysie du moteur oculaire externe, du côté de l'otite. Plus souvent cette paralysie apparaît plus tardivement après l'intervention et d'ailleurs inconstamment.

Devant ces signes graves, la mastoïdectomie ne peut être différée.

Dans les jours qui suivent l'intervention, une amélioration légère se produit. La température baisse un peu, puis continue à osciller entre 38°-38°5. Les crises douloureuses sont moins violentes et s'espacent. L'état local surtout est meilleur ; très rapidement la caisse se sèche : le léger écoulement tympanique du début disparaît ; la perforation se ferme et le tympan au

bout d'une dizaine de jours a une forme et une coloration à peu près normales. L'audition est parfaite.

Par la plaie mastoïdienne qui semble bourgeonner correctement suinte un peu de sérosité purulente.

Mais bientôt, les signes fonctionnels s'aggravent ; les crises douloureuses deviennent plus vives.

La θ s'élève un peu.

C'est dans ces conditions qu'apparaît parfois, nous l'avons dit, une diplopie symptomatique d'une paralysie du VI.

Ponctions lombaires répétées, examens du fond d'œil sont négatifs en général. Il n'est pas rare cependant de constater une légère hypertension du liquide céphalo-rachidien, une légère augmentation du nombre des éléments par champ ou du taux d'albumine.

Si l'on temporise, on assiste à des phases d'amélioration et d'aggravation des phénomènes douloureux.

Il y a donc là une discordance manifeste entre l'état local qui s'améliore très rapidement et la persistance sinon l'aggravation des douleurs ou l'apparition d'un nouveau signe, la paralysie du VI.

Cette discordance ne peut s'expliquer que par la présence d'un foyer infectieux profond.

La brèche opératoire est alors revisée. Il n'est pas question de faire un évidement puisque l'oreille moyenne est normale et que l'audition est bonne. D'ailleurs, on ne note pas de lésions en avant, vers l'aditus.

La dure-mère au niveau du toit de l'antre et le sinus sont systématiquement mis à nu, bien que l'os qui les recouvre paraisse sain.

Les résultats de ces examens sont négatifs. On explore attentivement la région sous-antrale. L'os y est friable ; parfois le stylet met en évidence une petite fistule.

La zone rétro-labyrinthique est explorée et la dure-mère cérébelleuse en regard est découverte.

Les suites opératoires sont très démonstratives. La température tombe et surtout les douleurs diminuent puis disparaissent en quelques jours.

La paralysie du VI est toujours plus longue à régresser et persiste un à deux mois.

Il convient de garder le malade sous surveillance, jusqu'à ce que l'on soit assuré par l'examen clinique et par l'examen renouvelé du liquide céphalo-rachidien, d'une guérison définitive.

*
* *

En somme, dans ces quatre observations, la mastoïdite rétro-labyrinthique s'est manifestée par une symptomatologie de la pointe du rocher. Un syndrome de Gradenigo typique est réalisé dans nos observations 2 et 3.

Il est difficile de ne pas admettre une relation de cause à effet entre la localisation mastoïdienne rétro-labyrinthique et l'atteinte du V et du VI. Un fait est certain c'est qu'après la mastoïdectomie « élargie », prolongée en profondeur, les signes d'irritation trigémellaire et la paralysie du VI cèdent. Mais ce drainage du foyer profond agit comment ? Autrement dit, quelle

relation anatomo-pathologique existe-t-il entre ce foyer et les V^e et VI^e paires craniennes ?

Nous pensons qu'on peut éliminer l'hypothèse d'une ostéite de la pointe. Anatomiquement, le groupe cellulaire rétro-labyrinthique rejoint parfois la traînée sus-labyrinthique au-dessus du canal postérieur et plus souvent la traînée sous-labyrinthique au-dessous de ce canal. L'infection peut donc théoriquement gagner la pointe en suivant ces traînées cellulaires. Mais en pratique, le départ d'une infection vers la pointe a lieu au niveau de la caisse ou de l'attique. Or, dans chacune de nos observations, l'oreille moyenne est intacte. D'autre part, la disparition presque immédiate et définitive des douleurs trigémellaires après curettage de la zone rétro-labyrinthique, cadre mal avec l'hypothèse d'une ostéite concomitante de la pointe.

L'hypothèse d'une fluxion collatérale de la pointe, œdème ou congestion, est cependant possible. Cette fluxion explique mal pourquoi la douleur siège avec prédominance dans le domaine de l'ophtalmique.

— Une autre hypothèse nous paraît préférable ; au contact du foyer rétro-labyrinthique la dure-mère cérébelleuse réagit. Une méningite « induit » de la fosse cérébelleuse peut se développer sans autre manifestation clinique qu'une irritation du nerf récurrent méningé d'Arnold (branche de l'ophtalmique) qui innerve directement la tente du cervelet.

Cette méningite induite rend compte également de la paralysie du VI. La paralysie du VI indique en

effet le plus souvent une lésion de l'étage postérieur (Lombard).

En tout cas, en présence d'une otite compliquée de phénomènes douloureux il est indispensable de rechercher cliniquement et biologiquement les signes méningés.

Il est bien évident que la mastoïdite rétro-labyrinthique n'a pas toujours une symptomatologie aussi précise. Les formes latentes sont sans doute assez nombreuses ; elles sont parfois découvertes par hasard au cours de l'intervention (obs. 1) ; elles sont certainement plus souvent méconnues, mais guérissent après le drainage mastoïdien habituel, sans entraîner de complications.

Nous voulons rappeler les petits signes anormaux des observations 5 et 6, bourdonnements, légers vertiges, nausées, témoins de la localisation profonde du foyer infectieux. Dans quelques cas enfin, les formes latentes se révèlent par une complication.

Complications des mastoïdites rétro-labyrinthiques

Mouret écrit à propos des cellules de la zone intersusino-auditive : « Leur suppuration prédispose aux perforations de la face postérieure du rocher et à l'infection de la fosse cérébelleuse. Elle peut aussi provoquer la suppuration du labyrinthe par nécrose du canal postérieur ou de l'aqueduc du vestibule. Il est probable

encore que l'inflammation simple de la paroi vestibulaire postérieure peut avoir pour conséquence des troubles de l'appareil vestibulaire qui sont des manifestations de simple labyrinthisme plutôt que des symptômes de labyrinthite suppurée ».

Ces remarques s'appliquent évidemment aux cellules rétro-labyrinthiques.

La suppuration peut se cantonner longtemps entre le vestibule et la dure-mère cérébelleuse, restant latente. Lorsqu'elle franchit ses barrières, elle « emprunte » aux organes voisins sa symptomatologie.

En fait, la mastoïdite rétro-labyrinthique ne se traduit cliniquement que par cette symptomatologie d'emprunt. Nous avons dit que les troubles du V et du VI pouvaient s'expliquer par la présence d'une méningite de la fosse cérébrale postérieure. Il s'agit donc déjà d'une mastoïdite compliquée.

a) Retentissement sur le labyrinthe

Ces complications antérieures nous paraissent moins fréquentes que les complications portant sur la fosse cérébelleuse.

Nous avons cependant recueilli deux observations de labyrinthite secondaire à une mastoïdite rétro-labyrinthique.

La première (obs. 4) nous a été communiquée par le Dr Hautant.

Une mastoïdectomie est pratiquée quelques jours après le début d'une otite compliquée de douleurs périorbitaires et s'accompagnant d'une nette réaction mastoïdienne.

On ne note que des lésions congestives (mastoïdite au début).

Les douleurs névralgiques persistent bien que diminuées ; la caisse cependant se sèche et la plaie semble se combler normalement.

Lorsque deux mois après le début de l'otite apparaît une crise violente de vertige témoin d'un processus destructif aigu du labyrinthe. L'absence de signes méningés permet de temporiser. Mais devant la persistance et l'aggravation des douleurs, une nouvelle intervention est décidée. Au cours de l'évidement et de la trépanation antérieure du labyrinthe, on rencontre peu de lésions. Rien de remarquable non plus au niveau du toit de l'antre. On examine alors attentivement la région sous-antrale et l'on découvre une petite fistulette qui conduit en profondeur en arrière du labyrinthe.

Après la mise à plat du foyer rétro-labyrinthique, les douleurs spontanées cèdent et la guérison s'ensuit.

Plusieurs points sont à remarquer :

— La persistance des douleurs spontanées après le drainage mastoïdien ; c'est là un indice certain d'ostéite profonde (Ramadier).

— La sédation immédiate de ces douleurs après trépanation de la région rétro-labyrinthique.

Était-il indispensable, dans ce cas, de pratiquer un évidement avec trépanation antérieure du labyrinthe ? Nous ne le pensons pas. Cette intervention n'a fait que confirmer les données cliniques ; l'absence de lésions dans l'oreille moyenne. Étant donné qu'il s'agissait d'une labyrinthite aiguë, et qu'en révisant la brèche mastoï-

dienne, on n'avait pas rencontré de lésion au toit de l'antre, ni autour du sinus, le raisonnement pouvait faire prévoir la localisation postérieure du foyer infectieux. Peut-être qu'en prolongeant simplement en profondeur la brèche opératoire, sans faire d'évidement, la guérison eût été assurée d'autant que les phénomènes fonctionnels labyrinthiques étaient en voie d'amélioration.

— La deuxième observation (obs. 5) a été publiée par Grunberg et résumée par Lautmann dans les *Annales d'O. R. L.*, 1913.

Un malade meurt de méningite après chute de cheval opéré deux mois auparavant d'une mastoïdite, un différend médico-légal se pose. La méningite est-elle secondaire à la chute ou à l'otite ancienne ?

L'examen histologique tranche la question en faveur de cette seconde hypothèse, en révélant un foyer d'ostéite rétro-labyrinthique avec perforation de la face postérieure du vestibule et des lésions *récentes* du labyrinthe.

Il est certain qu'après la mastoïdectomie incomplète, les lésions périlantrales se sont propagées dans la profondeur du rocher, en arrière du labyrinthe. Toute cette phase n'a pas été absolument latente ; le malade continue à se plaindre de quelques bourdonnements.

Cette observation intéressante par ce côté-médico-légal l'est encore au point de vue anatomo-pathologique. Le foyer rétro-labyrinthique est en effet en rapport au-dessus du canal postérieur avec une traînée cellulaire sus-labyrinthique qui semble avoir conduit les lésions de l'antre à la face postérieure du labyrinthe,

**b) Retentissement sur la fosse
cérébrale postérieure**

La région rétro-labyrinthique est une voie de passage assez fréquente de l'infection mastoïdienne ou labyrinthique vers la fosse cérébrale postérieure.

Whitehead a attiré l'attention sur la nécrose de la paroi pétreuse, en regard du canal postérieur ; il signale là un « point faible » entre le bord supérieur du rocher en haut, le sinus en bas, l'orifice endocranien de l'aqueduc du vestibule en dedans.

Jansen, puis Mouret, mettent également en valeur cette voie de passage.

Mais quelle est l'importance des cellules rétro-labyrinthiques dans cette propagation ?

D'après Jansen, les infections rétro-pétreuses ont souvent pour point de départ une lésion de la paroi postérieure du rocher, consécutive à une ostéite du canal postérieur. Mais nous avons vu plus haut, que dans ces conditions, la région rétro-labyrinthique se transforme ; le processus de condensation lié à l'otorrhée chronique supprime les cellules.

Mouret semble donner plus d'importance, dans ces complications postérieures à la suppuration de l'appareil pétreux pneumatique profond qui communique directement avec les cellules sous-antrales.

La question est simple si l'on considère deux ordres de faits très différents.

Il y a d'une part des complications postérieures secondaires à une labyrinthite au cours d'une otorrhée chro-

nique, et ayant emprunté la voie rétro-labyrinthique. Ces complications sont fréquentes, mais elles n'entrent pas dans le cadre de notre sujet.

Il y a d'autre part des complications postérieures secondaires à une mastoïdite rétro-labyrinthique au cours d'une otite aiguë et qui seules nous intéressent.

Il ne peut être question, ici, de reprendre l'étude de toutes les complications de la fosse cérébrale postérieure. Le nombre de nos observations ne nous le permet pas.

Nous ne pouvons envisager cette étude qu'au point de vue du diagnostic d'intervention.

Au cours d'une otite aiguë ou après mastoïdectomie, quels sont les signes qui peuvent faire penser à une complication de la fosse cérébrale postérieure ?

Cette orientation opératoire seule importe puisque l'intervention va permettre de poser à la fois le diagnostic de variété de la complication et le diagnostic étiologique, ces deux diagnostics étant souvent impossibles cliniquement.

Nous avons dit l'importance qu'il fallait attacher dans certaines conditions aux douleurs trigémellaires et à la paralysie du VI.

Une céphalée occipitale persistante, gravative, accompagnant une légère raideur de la nuque sans autres signes méningés, doit attirer l'attention sur la fosse cérébelleuse.

La constatation d'un nystagmus, quels que soient son sens et sa forme, en l'absence de troubles labyrinthiques est assez significative d'une lésion postérieure.

Dans notre observation 7, il est intéressant de noter

la variabilité du nystagmus spontané, changeant brusquement de direction le lendemain de l'intervention.

Lorsqu'on constate l'un de ces signes anormaux on doit faire un examen neurologique complet, rechercher les signes méningés, cérébelleux, pyramidaux et bien entendu faire plusieurs ponctions lombaires et l'examen du fond d'œil.

Chez notre petit malade (obs. 7) les signes méningés cliniques sont au complet; la ponction lombaire montre une hypertension très marquée du liquide céphalo-rachidien, avec hyperleucocytose, hyperalbuminose. Ce liquide est resté constamment aseptique.

On note de l'adiadococcinésie, un Babinski en extension, du côté de l'oreille malade. Le fond d'œil est resté normal.

L'exploration systématique de la paroi postérieure du rocher a permis de poser le Δ étiologique de cette méningite de la fosse cérébrale postérieure.

— L'observation 6 rapporte un cas d'abcès extradural de la fosse cérébelleuse sans signes cliniques, découvert en suivant les lésions mastoïdiennes jusqu'en arrière du labyrinthe.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de mastoïdite rétro-labyrinthique peut se poser dans trois conditions :

1° En présence d'un syndrome de Gradenigo accompagnant une otite aiguë sans signes méningés.

La mastoïdectomie habituelle n'amende que pour un temps les douleurs trigémellaires ; c'est là le point essentiel. Que l'autre élément du syndrome, la paralysie du VI, persiste après l'intervention, on ne peut en tirer aucune conclusion car la régression de cette paralysie est toujours lente.

Une seconde intervention est nécessaire. Comment l'orienter ?

La clinique montre l'intégrité du labyrinthe, l'assèchement rapide de l'oreille moyenne (le tympan est redevenu normal ; la perforation s'est fermée). Il ne peut donc pas être question de faire un évidement. L'idée d'un foyer infectieux localisé à la pointe paraît peu probable puisque la caisse est sèche.

Les lésions doivent être postérieures et il convient de réviser la brèche mastoïdienne,

Au cours de cette revision, on ne rencontre pas de lésions importantes.

— en avant de l'antre vers l'aditus, ce qui confirme les données cliniques ;

— ni au-dessus de lui, jusqu'à la dure-mère cérébrale qui est saine ;

— ni en arrière de lui autour du sinus.

Par élimination, le diagnostic de foyer postérieur profond se pose. Et même si la région sous-antrale profonde paraît saine, il faut systématiquement la curetetter puisque « le raisonnement » (Hautant) indique la situation rétro-labyrinthique de la lésion.

2° En présence d'une mastoïdite aiguë lorsque certains signes attirent l'attention vers la fosse cérébrale postérieure, le *labyrinthe étant intact*.

Il est indispensable alors de mettre à nu la dure-mère cérébelleuse depuis le bord antérieur du sinus jusqu'à sa zone d'adhérence au niveau du sac endolymphatique et de curetetter en regard la face postérieure du rocher.

L'intervention permet dans ce cas le diagnostic étiologique d'une part, le diagnostic de la complication d'autre part (abcès extradural-pachyméningite).

L'exploration du cervelet par ponction confirmera le diagnostic en profondeur : abcès du cervelet ou plus souvent méningite séreuse ou purulente.

3° Enfin, le diagnostic de mastoïdite rétro-labyrinthique peut encore être posé par hasard : diagnostic

opératoire en suivant les lésions d'une mastoïdite aiguë cliniquement banale.

Nous avons omis volontairement de parler de la radiographie; il ne semble pas qu'elle puisse avoir ici une valeur diagnostique. Dans un seul cas (obs. 3) nous avons demandé une radiographie; elle ne nous a été d'aucun secours.

TRAITEMENT

Les conditions sont le plus souvent favorables ; il s'agit de mastoïdes bien développées, pneumatiques ; le sinus est rarement procident ; surtout, le tissu osseux intermédiaire à l'antre et à la région rétro-labyrinthique n'est jamais très dur et il est facile de poursuivre les lésions mastoïdiennes en profondeur à l'aide de la curette (petite curette de Chatellier).

L'acte opératoire n'offre donc pas la difficulté qu'on rencontre dans l'exploration de cette même zone rétro-labyrinthique au cours d'une otorrhée chronique.

La mastoïdectomie habituelle terminée, la région rétro-labyrinthique répond en surface à un espace triangulaire à sommet inférieur dont les côtés sont formés :

en avant, par la traînée intersinuso-faciale ;

en arrière, par le bord antéro-interne du sinus que l'on doit découvrir systématiquement dans sa portion descendante et sa portion horizontale ;

en haut, par une ligne horizontale passant par l'antre.

Dans un premier temps, on résèque en se portant en dedans et en avant, à partir du sinus, la face posté-

rière de la mastoïde, et on curette au-dessous de l'antre, directement en dedans pour éviter le facial descendant, la partie haute de la traînée intersinuso-faciale sur une profondeur de 2 mm.

Le plan de la boucle du canal postérieur est atteint.

Dans un deuxième temps, on aborde la région rétro-labyrinthique. Il est alors nécessaire de travailler constamment sur le versant postérieur de la brèche ainsi créée, versant repéré par la dure-mère cérébelleuse que l'on décolle progressivement de la face postérieure du rocher. La curette s'enfonce facilement en suivant les lésions, en arrière du canal postérieur sans risquer de l'ouvrir, et supprime tout le tissu ostéitique rétro-labyrinthique.

Le fond du puits rétro-labyrinthique est à 8 mm. environ de la face interne de l'antre. En regard, la dure-mère cérébelleuse est adhérente.

Les lésions conduisent parfois en avant sous le vestibule. On ne risque pas de léser la 3^e portion du facial, en dirigeant la curette en avant, si l'on est déjà à 3 mm. en dedans de la face interne de l'antre. Pendant cette manœuvre complémentaire, le tranchant de la curette doit être tourné en haut contre le vestibule pour éviter le golfe de la jugulaire.

Lorsque les signes cliniques méningés sont manifestes, il est utile d'inciser la dure-mère cérébelleuse dans la région du sac (obs. 7) pour assurer le drainage direct de l'espace sous-arachnoïdien.

OBSERVATIONS

Obs. I. — *Mastoïdite aiguë latente. Cellule aberrante de la table interne* (MOURE, *Revue de laryngologie*, 1904).

Octave G..., 25 ans, tailleur à la Sauvelat (Lot-et-Garonne).

Ce malade est atteint d'une otite moyenne aiguë suppurée datant de deux mois, consécutive à une angine. Les douleurs se sont produites les deux premiers jours avant l'ouverture du tympan et n'ont plus reparu. Il y a 4 jours le gonflement pérिमastoïdien a fait apparition et l'écoulement qui n'avait pas cessé depuis le début est actuellement très abondant, constitué par du pus crémeux et le gonflement très marqué.

L'état général est relativement bon avec seulement un peu de pâleur. La θ prise le soir, la veille de l'opération est de 39°.

OPÉRATION :

L'incision du périoste livre passage à une certaine quantité de pus. L'apophyse étant ouverte, en arrière de la base, on découvre une grande cellule postérieure, creusée en arrière vers le sinus dont la paroi osseuse a

disparu. Cette cellule est remplie de fongosités et son étendue oblige à pratiquer une contre-ouverture perpendiculaire. L'antre qui est également rempli de pus et de fongosités est largement en communication avec cette cellule. La pointe évidée par le pus et les fongosités communique par un étroit canal avec l'antre et la cellule postérieure.

Une troisième cellule interne profonde et dans l'épaisseur du rocher, remplie de fongosités, occupe la 1/2 inférieure de l'apophyse.

En résumé, il y a 4 gros diverticules : l'antre, les cellules postérieure et inférieure *et la cavité siégeant sur la face profonde de l'os.*

Obs. II (D^r HAUTANT).

La petite B..., âgée de 7 ans 1/2, présente en décembre 1931 une otite moyenne aiguë droite, à la suite d'une infection grippale.

La température est à 40° ; on note des bulles séro-sanguinolentes dans le conduit auditif externe, un tympan rouge foncé.

Une paracentèse est faite immédiatement, provoquant dans les heures qui suivent un écoulement séreux très abondant.

• Dès le lendemain, la mastoïde est douloureuse dans toute son étendue. Pendant les trois jours suivants, la température se maintient élevée, sans ébauche de rémission ; l'enfant dort mal ; l'écoulement est profus, inondant le pansement externe plusieurs fois par jour ; la douleur mastoïdienne s'accroît.

Devant ce tableau grave, l'auriste pratique la trépanation de la mastoïde, au cinquième jour de la maladie.

Mastoïde diploétique; os rouge vineux; sérosité dans l'antre. Il ne semble pas qu'il y ait de traînées cellulaires anormales. Le sinus et la dure-mère ne sont pas mis à nu. L'incision cutanée n'est pas suturée. Le pus contient des streptocoques.

— Les jours suivants, la température s'abaisse et oscille autour de 38°. Pendant une huitaine de jours, l'élévation paraît favorable, lorsque vers le quinzième jour de la maladie s'installe une névralgie faciale intense. La petite malade se plaint d'une douleur violente rétro-oculaire l'obligeant à tenir son œil droit fermé et de douleurs très vives au niveau des dents de la partie droite de la mâchoire supérieure.

La pression des nerfs sus et sous-orbitaires n'est cependant pas douloureuse. Ces douleurs surviennent par crises qui durent plusieurs heures. La température, le soir, remonte à 38°5.

(A la vérité, dans les premiers jours de la maladie, au début de la mastoïdite, la fillette avait présenté quelques élancements douloureux dans la tempe et dans la face; cette douleur avait été rapportée à une dent atteinte de carie légère et en cours de traitement).

Deux jours plus tard, apparaît une diplopie symptomatique d'une parésie du moteur oculaire externe droit.

La température oscille autour de 38.5. Il n'y a pas de signes méningés. La ponction lombaire donne un li-

guide clair, sans hypertension apparente (non mesurée), contenant 2 à 3 éléments par champ et un taux d'albumine normal.

L'écoulement du conduit auditif externe est tari ; le tympan est redevenu rosé ; l'audition à la voix basse est bonne, et le labyrinthe intact.

La plaie mastoïdienne est largement ouverte ; elle suinte, mais il n'y a aucune trace de suppuration véritable. L'aditus est largement ouvert. La palpation péri-auriculaire est indolore.

Le fond d'œil est normal.

En présence de ce tableau clinique, la petite malade est attentivement surveillée : liquide céphalo-rachidien, fond d'œil, formule sanguine, sont examinés tous les deux jours.

Après quelques jours une rémission se manifeste et pendant une semaine, l'enfant qui refusait toute alimentation et même toute boisson pendant les phases douloureuses, se nourrit à nouveau et dort.

Puis, les crises reprennent. La parésie du moteur oculaire externe persiste. L'examen du fond d'œil révèle peut-être une ébauche de stase, sans que l'ophtalmologiste soit affirmatif. Les douleurs, atroces, sont toujours localisées derrière l'œil et au niveau de la mâchoire supérieure, du côté droit.

Il n'y a pas de signes méningés : le liquide céphalo-rachidien est absolument normal.

La formule sanguine montre 11 millions de globules blancs avec légère prédominance de polynucléaires.

La température ne dépasse pas 38°5.

La plaie rétro-auriculaire présente le même aspect.

Au point de vue oculaire, il y a peut-être une légère exophtalmie mais, le tableau clinique fait éliminer l'hypothèse d'une phlébite du sinus caverneux.

— Trois jours s'écoulent et le tableau s'apaise ; les douleurs s'atténuent et s'espacent ; la température reste au-dessous de 38° ; l'état général est meilleur. Il semble que le petit malade va spontanément vers la guérison.

— Mais brusquement, au 25^e jour de la maladie, la température s'élève à 39°5, sans frissons.

Une nouvelle opération est alors décidée, d'urgence, pour vérifier l'état de la plaie mastoïdienne.

L'antre et l'aditus sont toujours ouverts ; il n'y a pas de cellules dans le mur de la logette, ni dans la racine de l'apophyse zygomatique. L'oreille moyenne est sèche ; l'audition est bonne. Il n'y a donc pas lieu de pratiquer un évidement.

La dure-mère est mise à nu, au niveau du toit de l'aditus et de l'antre ; elle est saine.

Le sinus latéral est dénudé ; sa paroi est normale ; il n'y a pas de fongosités à son contact et il ne semble pas que l'os adjacent soit particulièrement malade. En somme, l'exploration de la plaie mastoïdienne reste négative. Du côté de la caisse, et du côté de l'attique, aucun signe physique ne conduit vers la région sus ou sous-labyrinthique, et de là vers la pointe du rocher.

Une seule région reste inexplorée : La zone rétro-labyrinthique.

La mastoïde est très grande ; le sinus latéral est très

éloigné du massif facial. Il y a certainement en arrière du massif des canaux semi-circulaires du tissu diploétique ou peut-être même des cellules, prolongement rétro-labyrinthique des cellules mastoïdiennes.

Pourtant l'exploration de la face interne de l'antre et de la face interne profonde de la zone intersinuso-faciale, ne révèle aucune fistulette. Cependant, par raisonnement l'exploration de cette zone est décidée.

Tout d'abord le sinus latéral est mis à nu dans sa portion descendante, puis dans sa portion horizontale. A partir de son bord interne, l'os est réséqué progressivement vers la zone rétro-labyrinthique.

Au-dessous et en arrière du canal vertical postérieur, c'est-à-dire un peu au-dessous d'un plan horizontal passant par le $\frac{1}{3}$ inférieur de la caisse, l'os apparaît mollassé et s'enlève facilement à l'aide d'une petite curette de Châtellier. Puis, au fur et à mesure que l'on s'enfonce en arrière du labyrinthe et au-dessus de la portion horizontale du sinus latéral, des gouttelettes de pus apparaissent: toute la zone rétro-labyrinthique est curettée, aussi facilement qu'une pointe de mastoïde en bouillie. La région se rétrécit progressivement en forme d'angle à crête interne, distante de 5 à 7 mm. d'un plan sagittal correspondant à la face interne de l'antre. La dure-mère est mise à nu, en regard de cette région.

— La température s'abaisse dès le lendemain.

A partir de ce moment, elle ne présente aucun clocher et elle oscille pendant une huitaine de jours au-dessous de 38° . Les douleurs névralgiques si violentes, cessent définitivement. L'état général s'améliore immé-

diatement car l'enfant dort et s'alimente. La diplopie persiste pendant près d'un mois, puis elle disparaît.

La guérison est complète deux mois après la deuxième intervention. L'audition est quasi-normale.

Obs. III (D^r HAUTANT).

Mlle R... Gabrielle, 33 ans, se présente le 19-2-32 à la consultation de Tenon se plaignant d'une douleur vive dans l'oreille gauche.

La pointe de la mastoïde gauche est sensible à la pression ; le tympan est rouge, infiltré. La température est à 39°.

Une paracentèse s'impose.

Le lendemain, après une mauvaise nuit, même état général et local. Il n'y a pas de pus dans le conduit. La perforation tympanique est agrandie.

Dans les jours qui suivent, la température oscille entre 38°5, 38°9 ; l'état général est mauvais. La malade souffre. La douleur vive du début a fait place à une douleur plus sourde, continue, profonde ; par moments la douleur s'exacerbe et irradie vers le cou et dans la région temporo-orbitaire et dans la face du côté gauche.

Par le conduit coule un peu de pus ; la mastoïde est douloureuse, surtout au niveau de son bord postérieur.

L'audition est bonne.

Il n'y a pas de signes méningés, pas de nystagmus. En recherchant le nystagmus on note une paralysie du VI gauche

L'examen ophtalmologique donne les résultats suivants :

Paralysie du VI gauche ;
Légère hypœsthésie cornéenne ;
Fond d'œil normal ;
Acuité visuelle normale.

— Le liquide céphalo-rachidien est normal.

— Une radiographie de la mastoïde est demandée comme examen complémentaire : la mastoïde est très pneumatique et uniformément floue ; les travées cellulaires sont moins bien dessinées que du côté sain.

Mastoïdectomie, huit jours après la 1^{re} paracentèse.

Mastoïde extrêmement pneumatique. Tous les groupes cellulaires habituels sont très développés et atteints d'ostéite avec pus.

La dure-mère est mise à nu en suivant les lésions, au toit de l'autre sur 1 cm².

En creusant en avant à partir de la région sous-anturale, on découvre dans la zone retro-labyrinthique, 3 cellules étagées, de la grosseur d'un grain de blé chacune, remplies de pus.

Le sinus est mis à nu. On résèque le pont osseux qui sépare le bord antérieur du sinus de la cavité retro-labyrinthique : la dure-mère cérébelleuse paraît saine.

On ne suture que la partie toute supérieure de l'incision cutanée.

Suites opératoires :

La température baisse et reste une dizaine de jours un peu au-dessous de 38° avant de devenir normale.

Les douleurs faciales diminuent progressivement et disparaissent 5 ou 6 jours après l'intervention.

De petites douleurs, profondes, sans irradiations, persistent 15 à 20 jours.

Les pansements sont faits très souvent ; un pus abondant mouille chaque jour les mèches.

La caisse est sèche au bout de 3 semaines.

La paralysie du VI ne régresse que tardivement. Elle ne disparaîtra que 1 mois 1/2 après l'intervention. A ce moment la cicatrisation est terminée.

L'audition est parfaite.

Obs. IV. — *Labyrinthite aiguë, compliquant une mastoïdite rétro-labyrinthique* (D^r HAUTANT).

Mme C..., 42 ans, consulte en juin 1931 pour une otite moyenne aiguë gauche.

Elle se plaint d'une vive douleur dans l'oreille gauche apparue brusquement. La température est à 39°5. Le tympan est uniformément rouge. La mastoïde n'est pas sensible à la pression.

Une paracentèse est faite.

Les jours suivants, on ne note pas d'écoulement par le conduit ; la mastoïde devient douloureuse au niveau de l'antre ; la température reste à 39° ; la malade ne dort pas et son état général s'aggrave.

Le 4^e jour après la paracentèse, apparaissent des douleurs violentes périorbitaires et fronto-temporales droites, à type névralgique, survenant par crises.

Une mastoïdectomie est faite le lendemain, cinquième jour de la maladie.

La corticale mastoïdienne est épaisse, très congestionnée. Un peu de sérosité louche dans les cellules et

dans l'antre. Les cloisons cellulaires ne sont pas détruites. Il s'agit en somme de lésions congestives au début. La plaie rétro-auriculaire n'est pas suturée.

La culture de l'exsudat révèle du streptocoque.

Pendant les trois semaines qui suivent, l'état général s'améliore un peu ; la température oscille cependant autour de 38 ; les douleurs, bien que diminuées, persistent.

Le tympan reprend peu à peu son aspect normal ; la plaie semble se combler régulièrement et le pansement n'est fait que tous les deux jours. L'audition est normale.

Vers la quatrième semaine après l'intervention, les douleurs névralgiques deviennent plus intenses et les crises se rapprochent ; l'aspirine ne les calme pas et la malade ne peut dormir. La courbe thermique ne change pas.

Il n'y a pas de signes méningés cliniques.

La ponction lombaire ramène un liquide clair, non hypertendu au Claude ; l'examen cyto-bactériologique de ce liquide est normal, le taux d'albumine est de 0,20.

L'examen ophtalmologique montre un fond d'œil normal ; il n'y a aucun trouble de la musculature intrinsèque et extrinsèque.

— La plaie mastoïdienne est propre.

Pendant les semaines suivantes, l'état général est plutôt meilleur ; la θ oscille un peu au-dessous de 37,6, les douleurs s'espacent.

Deux examens du fond d'œil et du liquide céphalo-rachidien ne révèlent rien.

La plaie se ferme.

Quand, deux mois après le début de l'otite, survient brusquement une grande crise de vertige, s'accompagnant de nausées et de vomissements, obligeant la malade à s'aliter.

La θ est sensiblement normale, le pouls à 70. On note un violent nystagmus spontané horizontal, de degré III, dirigé vers la droite.

L'épreuve calorique chaude à gauche, froide à droite, ne modifie absolument pas ce nystagmus.

La voix basse, ni le 435 ne sont perçus par l'oreille gauche. Les sons graves sont latéralisés vers l'oreille saine.

Il s'agit donc d'une labyrinthite aiguë destructive diffuse.

Il n'y a pas de signes méningés cliniques ; le liquide céphalo-rachidien est normal.

La malade est mise en observation ; les vertiges cèdent en 3 ou 4 jours. La malade peut se lever au bout de huit jours et ne présente aucun trouble de l'équilibre.

Mais les douleurs périorbitaires sont à nouveau très vives. Trois semaines après la crise de vertige, devant l'aggravation des douleurs et la persistance d'un léger nystagmus droit, le labyrinthe restant inexcitable, une *nouvelle intervention* est décidée.

Evidemment pétro-mastoïdien et trépanation antérieure du labyrinthe. Partout l'os semble intact.

A la fin de l'intervention, la face interne de l'antre et la région sous-antrale sont examinées attentivement.

L'os est là plus friable et la curette mord facilement ; une petite fistulette apparaît alors par où s'écoule une gouttelette de pus, le stylet s'y enfonce de 1 cm. environ.

La trépanation agrandit l'orifice et conduit sur une grosse cellule rétro-labyrinthique pleine de pus bien lié. Toute la zone rétro-labyrinthique est découverte ; la coque osseuse qui limite en arrière cette région est enlevée et la dure-mère cérébelleuse est mise à nu depuis le sinus jusqu'à la région du sac. Sinus et dure-mère sont sains.

Les suites opératoires sont très satisfaisantes ; les douleurs diminuent puis disparaissent définitivement au bout de quelques jours.

La cicatrisation est lente ; l'état général de la malade reste déficient. La malade est envoyée en convalescence à la campagne.

Trois mois après la seconde intervention, la cicatrisation est parfaite.

Obs. V. — *Abcès profond de la paroi postérieure de l'os pétreux avec irruption dans le labyrinthe. Mort par méningite après chute de cheval* (GRUNBERG, Compte-rendu de Lautmann. Annales d'O. R. L. 1913).

Résumé :

— Malade opéré de mastoïdite, 3 semaines après le début d'une otite droite. La suppuration ne cesse pas.

— Opération complémentaire un mois plus tard, vidant quelques cellules suppurées au dessus et en avant de l'antre.

L'oreille se sèche et un mois plus tard, tout semble

guéri. La voix chuchotée est perçue à 0 m. 40. Le malade ne se plaint que de quelques bourdonnements.

Deux mois après la seconde intervention, cet homme fait une chute de cheval : perte passagère de connaissance et vomissements.

Le lendemain, apparition de céphalée, de bourdonnements, nausées et vertiges — puis suppuration de l'oreille opérée. Le spécialiste appelé note un nystagmus spontané dirigé vers la *gauche* et pose le diagnostic de labyrinthite droite.

Le surlendemain de l'accident, apparition brusque de signes méningés et mort rapide dans le coma.

A l'autopsie : méningite sans fissure ni fracture de l'os pétreux avec un sac endolymphatique normal.

Un différend médico-légal se pose alors : mort par chute de cheval ou par méningite compliquant une otite ancienne.

Le rocher droit est prélevé et examiné histologiquement par Grunberg. La seconde hypothèse n'est pas discutable.

« La capsule du labyrinthe montre une perte de substance de 1 mm. 5 par laquelle l'intérieur du labyrinthe communique avec un foyer nécrosé situé dans la paroi postérieure du rocher.

Ce foyer n'atteint pas la dure-mère de la fosse cérébrale postérieure. L'aqueduc du vestibule est entièrement détruit.

Ce foyer est en rapport, au-dessus du canal postérieur, avec un système de cellules pneumatiques qu'on peut poursuivre jusqu'au dessus et en avant de l'antre avec

lequel elles communiquent. Toutes ces cellules présentent les signes d'une inflammation.

Lésions récentes du labyrinthe ».

Obs. VI. — *Abcès extradural de la fosse cérébelleuse relié par petite fistule aux lésions sous-antrales.* COMBIER (*Thèse de Paris*, 1909) (Reproduction intégrale)

Donn. Fr., 51 ans, entré le 4 mai 1909 : Angine fin avril. Deux jours après, signes d'une otite moyenne aiguë suppurée gauche. Paracentèse le 5 mai. Dans les jours qui suivent, suppuration abondante par la perforation tympanique très large. Le 22 mai, la suppuration a diminué, la perforation est plus petite. Le malade sort de l'hôpital.

Il rentre le 4 juin pour douleurs au niveau de la mastoïde, s'irradiant vers la région temporo-maxillaire et le cou. Ecoulement un peu plus marqué depuis 2 jours, 37°8. Etat général bon mais *nausées et quelques vertiges* quand le malade se lève. Léger décollement du pavillon, empatement rougeâtre de la pointe de la mastoïde se prolongeant en bas vers la région cervicale. Douleur à la partie moyenne et inférieure de la mastoïde. Tympan gauche rosé avec petite perforation inférieure laissant sortir un peu de muco-pus. Examen du *labyrinthe normal*. *Trépanation* : L'antre renferme du pus. Ablation complète de la pointe renfermant du pus et des fongosités. Curettage de la zone intersinuso-faciale. Sur la paroi antéro-inférieure de la surface trépanée, persiste *un petit orifice* qui conduit dans une cavité pleine de pus. En abrasant les parois de cette cavité *qui se prolonge*

en avant, on note un abcès extra-dural de la fosse cérébelleuse dont la dure-mère est mise à nu sur une large surface. La D. M. cérébrale n'est pas découverte. Suites opératoires normales. Sort le 19 juillet.

Obs. VII. — *Syndrome de la fosse cérébrale postérieure secondaire à une mastoïdite rétro-labyrinthique* (D^r HAUTANT).

L'enfant L... Henri, âgé de 12 ans est paracentésé pour otite aiguë droite avec température à 39°, fin avril 1932.

Le D^r Hautant le voit en consultation après une deuxième paracentèse qui comme la première n'a pas été suivie d'écoulement.

A ce moment, la température est à 39°. La mastoïde droite est légèrement douloureuse au niveau de sa pointe. L'enfant se plaint de la tête ; sa nuque est légèrement raide. Une ponction lombaire est faite qui donne un liquide clair, non hypertendu en apparence, contenant 12 éléments par champ (*lymphocyte*) 0 gr. 40 d'albumine, 0,75 de sucre.

Un examen de sang montre :

globules rouges : 4.480.000.

globules blancs : 18.000 avec prédominance de polynucléaires neutrophiles (82 %)

Le lendemain, la température monte à 40° ; l'enfant a des frissons et présente des douleurs spontanées très vives, du côté droit de la face.

La mastoïde n'est douloureuse qu'au niveau de son

bord postérieur ; le tympan est rouge ; un peu de pus bat au niveau de la perforation.

La raideur de la nuque est à peine accusée ; il n'y a pas d'autres signes méningés, pas de vertiges.

Par contre, on constate un nystagmus spontané violent, de degré III, horizontal gauche avec composant oblique. L'épreuve calorique modifie ce nystagmus : le labyrinthe est normal et excitable, l'audition excellente.

Il y a donc une discordance remarquable entre l'intégrité du labyrinthe et le nystagmus (forme et intensité).

Deux jours après :

Les douleurs faciales droites sont de plus en plus vives ; des signes méningés nets apparaissent : céphalée diffuse, torpeur, photophobie, attitude en chien de fusil, Kernig léger, raideur de la nuque.

La température oscille entre 37 et 40 ; le pouls est régulier, à 60.

A l'examen otoscopique : la perforation tympanique est presque sèche. Il n'y a pas de chute de la paroi.

La mastoïde est extrêmement douloureuse au niveau de son bord postérieur ; il n'y a ni douleur antrale, ni apexienne.

Au niveau du cou, on note du côté droit un léger empatement sous-sterno-mastoïdien et des ganglions. La gouttière carotidienne est douloureuse à la pression. Il n'y a pas de torticolis.

L'audition est normale ainsi que l'excitabilité du labyrinthe.

Le nystagmus spontané est toujours de degré III, dirigé vers la gauche.

On ne note aucun signe cérébelleux, aucune paralysie oculaire. Les réflexes sont un peu vifs à droite. Le Babinski se fait en extension à droite.

INTERVENTION le 6 mai, 7^e jour de la maladie.

Sous anesthésie à l'éther, évidemment pétro-mastoïdien. Os très éburné. Antre minuscule. Il n'y a pas de lésions antérieures (aditus et caisse), mais en arrière, on découvre un abcès périsinusien. La paroi du sinus paraît normale ; une ponction ramène du sang. Le sinus est exclu par prudence en tamponnant les deux bouts et sans l'ouvrir. Le curettage de la région présinusienne conduit en profondeur sur de l'ostéite fongueuse qui semble s'étendre en avant jusqu'au niveau de l'adhérence de la dure-mère avec la face postérieure du rocher. La dure mère est saine.

La plaie est laissée largement ouverte.

Au cours de la ligature cervicale de la jugulaire interne, on découvre plusieurs ganglions volumineux avec périphlébite.

La ponction lombaire faite au début de l'intervention montre une grosse hypertension : 50 au manomètre de Claude. Le liquide est clair. L'épreuve de Queckenstedt est normale.

Le lendemain. — L'état général s'améliore ; la température tombe brusquement à 37°. Le pouls reste lent, à 50. Les douleurs trigémellaires diminuent.

Fait important : le nystagmus spontané change de direction et frappe violemment à droite.

Le surlendemain de l'intervention, les signes généraux restent les mêmes. Le nystagmus change de nouveau

de sens. Il bat violemment vers la gauche avec composante oblique vers le bas.

Au point de vue neurologique, on note la persistance du Babinski en extension à droite, une légère adiadococinésie droite.

Une nouvelle ponction lombaire montre un liquide clair, très hypertendu (70 au Claude).

Le nombre des éléments par champ est tombé à 4.

L'augmentation de l'albumine persiste (0,45).

L'examen direct et la culture sont négatifs.

4 jours après l'intervention. Deux symptômes nouveaux apparaissent : une diplopie qu'explique une parésie du VI droit.

11 mai. — Une nouvelle intervention est décidée.

La brèche osseuse est élargie : la dure-mère cérébelleuse est découverte plus largement. On l'incise dans la région du sac ; l'incision donne issue à un liquide clair et abondant.

Dans les jours qui suivent, l'état général semble s'améliorer ; la réaction méningée diminue. La température qui s'est maintenue depuis la 1^{re} intervention aux environs de 37 n'a pas changé. Le pouls s'est accéléré et bat à 70.

Localement la plaie est propre. Pendant deux jours du liquide céphalo-rachidien imbibe les mèches. La dure-mère cérébelleuse, très tendue, fait hernie et occupe bientôt presque toute la brèche mastoïdienne.

La diplopie et la paralysie du VI persistent ainsi que le nystagmus.

Le 15 mai une nouvelle ponction lombaire est faite.

On retire 10 cc. 3 qui suffisent à faire tomber la tension du liquide de 70 à 15.

Le 19 mai. — Ponction lombaire : tension moindre, à 35.

La quantité d'albumine de ce liquide est normale ; il n'y a plus que 3 éléments par champ.

Le nystagmus n'a plus varié depuis le 8 mai.

L'audition est bonne.

Le labyrinthe est intact.

Malheureusement, un incident local assombrit subitement le pronostic. On assiste impuissant au développement rapide d'une cellulite cervico-occipitale avec gros œdème blanc et mou, sans pus, sans odeur, qui ne cède pas malgré un débridement très large et une irrigation continue au Dakin. Le petit malade meurt le 25.

L'autopsie a été refusée.

CONCLUSIONS

Il existe parfois en arrière du labyrinthe un groupe cellulaire, groupe rétro-labyrinthique de Mouret.

Ce groupe est en relation constante avec l'antre et peut être considéré à ce titre comme un groupe mastoïdien profond.

Au cours d'une mastoïdite aiguë, l'infection peut par contiguité gagner ce groupe : la mastoïdite rétro-labyrinthique n'est que la localisation profonde d'une mastoïdite aiguë.

La mastoïdite rétro-labyrinthique est souvent latente. Elle se manifeste parfois par une symptomatologie de la pointe du rocher, et nous avons essayé de montrer que dans certaines conditions, le syndrome de Gradenigo pouvait être rapporté à une localisation rétro-labyrinthique de l'infection mastoïdienne.

Au cours de toute mastoïdectomie, il est nécessaire d'examiner avec soin le fond de la traînée inter-sinuso-faciale dans sa partie haute, lieu de passage habituel de l'infection vers les cellules rétro-labyrinthiques,

Vu, le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu, le Président de la thèse
LEMAITRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

BALDENWECK. — Les relations de l'oreille moyenne avec la pointe du rocher, le ganglion de Gasser et la VI^e paire crânienne (*Thèse de Paris*, 1908).

BELLIN. — Etude sur l'anatomie des cellules mastoïdiennes et leurs suppurations (*Annales des maladies de l'oreille*, 1904).

BELLOCQ Ph. — L'oreille interne osseuse.

CLAOUÉ Ch. — Oreille interne. Etude anatomo-pathologique et clinique (Maloine, 1928).

COMBIER V. — Contribution à l'étude des collections purulentes de la fosse cérébelleuse d'origine otitique (*Thèse Paris*, 1911).

GRADENIGO. — Sur un syndrome particulier de complications endocrâniennes otitiques. Paralysie de l'abducteur d'origine otitique (*Annales maladies de l'oreille*, 1904).

HAUTANT. — Indications et technique de la trépanation du labyrinthe (*Annales*, 1914) ; Investigation rétro-labyrinthique dans les suppurations otitiques de la fosse cérébrale postérieure (*The Lancet*, 1921).

LAFFITE-DUPONT. — Cellules pneumatiques du temporal (*Congrès de Bordeaux*, 1906).

LOMBARD. — La paralysie otique du VI (*Congrès de Budapest*, 1909).

MOURE E. J. — Cellules mastoïdiennes aberrantes (*Revue de laryngologie*, 1904).

MOURET. — Nouvelles recherches sur les cellules pétreuses (*Annales*, 1904, t. II).

MOURET. — Zone pétreuse intersinuso-auditive : voie de propagation des suppurations de l'oreille moyenne vers la fosse cérébelleuse (*Annales*, 1909, t. I).

G. PORTMANN. — Chirurgie du sac endolymphatique (*Congrès de la Soc. franç. O. R. L.*, 1926).

RAMADIER. — L'ostéite profonde du rocher (*Annales*, 1931).

RAMADIER. — L'ostéite cellulo-pneumatique profonde du rocher (*Congrès de Madrid O. R. L.*, 1932).

VAUTRAIN. — Abscess rétro-labyrinthique (*Thèse de Paris*, 1919).

